ILUSTRACION ARTÍSTICA

PERIODICO SEMANAL DE LITERATURA, ARTES Y CIENCIAS

REDACTADO POR NOTABLES ESCRITORES NACIONALES COMO

ALARCON, ALÁS, ANGELON, BARBIERI, BARRERA, BENOT, BRÚ, CASTELAR, ECHEGARAY, FERNANDEZ Y GONZALEZ,

FRONTAURA, GINER DE LOS RIOS, MADRAZO, MONREAL, MORENO GODINO, ORTEGA MUNILLA,

PEREZ ESCRICH, TRUEBA, VALERA, ETC., ETC.

MAGNIFICA COLECCION DE GRABADOS

DEBIDOS A LOS PRIMEROS ARTISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS



TOMO I. — AÑO 1882

BARCELONA

MONTANER Y SIMON, EDITORES

CALLE DE ARAGON, NÚMS. 309 Y 311

1883



REGALO PARA LOS SEÑORES SUSCRITORES DE LA BIBLIOTECA UNIVERSAL ILUSTRADA

TRIBUTO AL ARTE

Se ha dicho tantas veces que los españoles vivíamos la vida de la inteligencia con un siglo de atraso, que hemos acabado por creerlo así los españoles mismos. Y sin embargo, los que tal dicen, los que tal creen, cometen una verdadera injusticia.

Si nuestra modestia individual ó nuestro descuido administrativo han sido causa de que nuestros sabios y nuestros artistas no se exhibiesen con bombo y platillos, la fuerza de la verdad se ha impuesto algunas veces, y el motivado voto de una Academia ó la espontánea exclamacion de aplauso de todo un pueblo, han vindicado de tanto ultraje á la noble España.

Esto ocurria cada vez que el malogrado pintor don Mariano Fortuny exponia alguna de sus obras, y esto ocurre hoy mismo cada vez que se presenta ocasion de dar á conocer una muestra inédita de su prodigiosa ejecucion. Por esto nosotros, que hemos tenido la buena suerte de adquirir uno de sus dibujos hasta hoy no publicados, hemos querido demostrar nuestro culto al arte, rindiendo este homenaje de admiracion al príncipe de los artistas contemporáneos.



TIPO DE ESTUDIO, por Fortuny

¡Fortuny ha muerto!... Ya el Prometeo de la pintura, que robaba al sol la luz de sus inmortales cuadros, no puede excitar la cólera de los dioses..... Ya el célebre autor de *La Vicaría* no puede inspirar celos á ninguno de sus ilustres rivales.....

Mal decimos. El artista, el verdadero artista, es incapaz de abrigar tan mezquinos sentimientos. La sociedad tiene laureles para todas las eminencias, y por fortuna la muerte de un coloso no ha sido para España la muerte del arte. Apenas Roma coronaba la helada frente de Fortuny, Paris aclamaba á Villegas.

No, no se ha extinguido en nuestro suelo la sávia de Murillo y de Velazquez, de Ribera y de Goya. El arte contemporáneo español, el arte que produce lienzos como el de *Juana la Loca*, vindica á la patria y vuelve por su gloria, menoscabada sin fundamento.

LA ILUSTRACION ARTISTICA tendrá ocasion de acreditarlo repetidas veces. Si encabeza sus trabajos con el nombre de Fortuny, es porque la muerte ha concedido al pintor reusense un privilegio bien triste.

Nuestro lema es: ¡HONOR AL GENIO!

SUMARIO

REVISTA CIENTÍFICA Y ARTÍSTICA

El espíritu del hombre tiene tantas facultades propias, como fines capitalísimos la vida. Y así el espíritu vive tanto en el ideal, en ese cielo sin límites, como en la realidad, en esta sirte de abrojos. Entre los ideales varios, á que debe su alteza y su esplendor el espíritu, hállanse la ciencia y el arte, por cuya virtud este mundo de dolores se trueca en un Tabor de esperanza, y esta débil criatura humana toca en una transfiguracion verdaderamente sobrenatural y divina.

Al seguir nosotros con el estudio y la constancia, que nos caracterizan, todos los fenómenos científicos y artísticos que surjan á nuestro paso en plazos mensuales, tropezamos primeramente con una reunion en la Academia Española, consagrada de antemano á celebrar el centenario de Bello. Nuestra primera corporacion literaria no solo ha dado muestras de buen gusto, celebrando á un clásico de primera magnitud, sino que ha respondido al ministerio de autoridad literaria decretado á sus sentencias sobre la lengua por el Viejo y el Nuevo Mundo español. Si á esto se añade un vehementísimo discurso del Sr. Cañete, en su vehemencia reflexivo y correcto; una disertacion discretísima y amena del Sr. Tamayo, que ha trazado varios retratos con propiedad y con parecido; la lectura de algunas poesías del vate laureado; hallaráse ocasion á celebrar esta festividad literaria y á pedir á la Academia que no las regatee, pues granjean así el esparcimiento como la ilustracion á su selecto público. Ya que tenemos la pluma en la mano, estamos obligados á decir que la oda magnífica del inmortal autor á la Naturaleza tropical no ha producido en los oyentes, aunque leida con magistral acierto, el esperado entusiasmo. Y yo lo atribuyo á que la vida exuberante de la zona tórrida, donde nuestro sér se anega en lo hiperbólico de aquel mundo exuberante, no cuadra, por cierto, ni al clásico y armonioso concierto de nuestras zonas templadas, ni al romanticismo propio de nuestro ingenio nacional.

Al mismo tiempo casi que celebraba la Academia Española este centenario, celebraba la Academia francesa una eleccion nueva que debia nombrar á los llamados á suceder á tan ilustres académicos como Dufaure y Littré, allá en los sillones de aquel Olimpo literario, que cuenta tres siglos de vida. El insigne publicista y literato Víctor Cherbuliez ha conseguido la codiciada corona. Poeta y novelista fecundo, al par que político de claras previsiones y de aceradísimas flechas, el elegido, francés por su orígen, suizo por su cuna, lo mismo traza un cuento ingenioso que un artículo de polémica, y lo mismo diserta sobre las escabrosas dificultades y sobre los hondos repliegues de la política del canciller aleman, que sobre las líneas de un caballo de Fidias ó sobre las tristezas de una estancia de Tasso. Otro de los electos por la docta corporacion es Sulli, vate delicadísimo, que inspirándose tanto en la naturaleza como en el arte, quiere notar la música de los mundos y de los pensamientos en sus versos, y descubrir el alma de las ideas y de las cosas que baja del seno de Dios, como bajan el calor y la luz de la excelsitud y de la inmensidad de los cielos.

¡Escala misteriosa esta escala de lo ideal! Desde la música, que concierta los sonidos, hasta la arquitectura, que levanta las piedras; y desde la arquitectura, que levanta las piedras al cielo, hasta la poesía que levanta las ideas á lo infinito, ¡cuántas bellas manifestaciones del alma humana, y qué inmensa creacion espiritual, tan vívida y tan fecunda cómo la misma naturaleza, y mucho mas hermosa! Todo cuanto á su esplendor y progreso contribuya, tambien contribuye al esplendor de las almas y al progreso de las naciones. Así las Córtes de España prestarán valioso servicio á la cultura general española, como ilustre comision de su seno les propone, si compran para nuestros Museos los cuadros históricos salidos de las paletas de Rosales y de Casado, que tantos y tan bellos esmaltes pusieran á una en la espléndida diadema de nuestras gloriosísimas artes. El cuadro de Casado, *La Campana de Huesca*, parece, por la correccion y perfeccionamiento de su dibujo, un cuadro florentino, y por la magia y variedad de sus colores y matices un cuadro veneciano; mientras la *Lucrecia* de Rosales, por su naturalidad, parece un Velazquez, el Cervantes de la pintura, y por su brio un Ribera, el Shakespeare de los pintores.

Al deslizarse tan ilustre nombre de nuestra pluma, no debemos olvidar, que ahora, en la temporada corriente, aquí se da un drama de Shakespeare puesto en música por el maestro Ambrosio Thomas, que, ciertamente no corresponde, ni por su complexion ni por su gusto, al gusto y á la complexion de su inmortal inspirador y modelo. ¡Ah! Los líricos no comprenden que hay argumentos propios y argumentos impropios de la música. Es música la fe de Moisés, música la libertad de Guillermo Tell, música el amor de los Puritanos, música la inocencia de la Sonámbula; pero no es música, no, ni la horrible ambicion de Macbeth, ni la triste duda de Hamlet. Estos últimos sentimientos se prestan á las luchas de la poesía trágica; pero no se prestan á las efusiones de la poesía lírica.

¡Qué drama el Hamlet!

Bien pudieran representarlo en un desvan los mas detestables actores del mundo, que siempre resultaria sublime. Su mérito no está en el desarrollo de la accion, en el nudo del argumento; su mérito está en la idea. Shakespeare no tiene la milagrosa inventiva de Lope para producir un argumento, ni el arte de Calderon para enredarlo; pero nadie, ni en el teatro antiguo ni en el teatro moderno, le ha ganado en el secreto de revelar y desarrollar un carácter. Ninguno de los creados por este potente genio, tan oscuro, tan indescifrable como el carácter de Hamlet. Este jóven es el metafísico desgarrado por las crueles batallas del pensamiento, que mientras llama á las sombras é interroga la boca abierta de los sepulcros y se golpea la frente para sacar una centella de verdad á la conciencia, olvida la accion, perdiéndose en la incertidumbre. La duda es toda la metafísica de Hamlet, la vacilacion es toda su vida. Profundo conocimiento, en verdad, del vario tejido del destino humano. A la duda en la inteligencia seguirá por necesidad la vacilacion en la vida. Y sin embargo, Hamlet va á ejercer el ministerio, que mas necesita apoyarse en verdades claras y absolutas, el ministerio representante de la suprema justicia, para vengar la muerte de un hombre y castigar la usurpacion de un trono. Su padre ha perecido á manos de su mismo hermano. Este infame, no contento con el repudio y el fratricidio, comete el incesto, casándose con la viuda de su víctima. Hé aquí la situacion terrible de Hamlet. Su padre, su rey, ha muerto asesinado. La corona, que le pertenece de derecho, descansa en las sienes del fratricida. La madre, á quien ama con delirio, comparte el lecho del asesino de su marido, y comparte la corona del usurpador de la autoridad de su hijo. Nada mas claro para provocar un gran juicio y merecer un gran castigo. Pero el alma de Hamlet es un caos. Las ideas batallan como en un aquelarre de brujas, dentro de su desorganizado cerebro. Se necesita que bajo el sombrío cielo de Dinamarca, por las almenas de las fortalezas, á las orillas de esos mares del Norte generadores de las nieblas, anduviera errante la sombra misma de su padre, con su armadura de guerrero, con su blanco cetro de rey. Hasta ese momento Hamlet se deshace en imprecaciones, pide al cielo la muerte, habla del suicidio, desea que su carne se eleve en vapor ó se caiga en rocío, por no ver en brazos de otro hombre aquella mujer á quien su padre queria tanto, que se encelaba hasta de que la brisa del mar tocase su rostro. «¡Oh fragilidad! Tienes nombre de mujer.» Pero en la esplanada del castillo, á media noche, mientras los reyes de Dinamarca danzan y cantan, los pálidos rayos de la luna se dibujan en la armadura del rey difunto, que pide á su hijo venganza. Desde la hora en que tal alucinacion le ha convencido del crímen de su padrastro y del propio ministerio de juez, no debia vacilar Hamlet en sus propósitos y en sus ideas y en sus determinaciones. Pero dejaria de ser Shakespeare, como es, un gran filósofo, si no sostuviera este carácter vacilante hasta el fin. La sombra ha podido decidirle, y en efecto, lo ha decidido. Pero la sombra no ha podido arrancarle su carácter, el tentar mas pruebas, el escoger mas largos caminos y el atropellar en estas vacilaciones muchos inocentes, y herirse á sí mismo en los obstáculos que él mismo se suscita. Su locura fingida es la nube en que se envuelve para huir su propia responsabilidad, como si fuera posible engañar la conciencia. Así apela á unos cómicos, á fin de que, representando en presencia de los reyes, alguna escena semejante á la acaecida en la muerte de su padre, obliguen á su tio á revelar el remordimiento. Un cómico, un pobre cómico, lamentando los males de la triste Hécuba, será mas juez supremo que él, Hamlet, débil, vacilante, con la cabeza caida sobre el pecho, los brazos desmayados, sin atreverse á la accion, á pesar de oir en el espíritu la voz de su conciencia y en los aires la voz de su padre. Así es que, en vez de asentar su planta sobre la realidad de la vida, lucha con los sueños de la muerte. No podemos saber qué elemento agitará su corazon, cuando, sobre la frente pálida y fria, no se agite el torbellino del pensamiento. Ese mundo de allende la tumba no ha enviado ninguno de los suyos á darnos de él noticia. Y no lo buscamos, cuando con el pequeño filo de una hoja de acero bien templada podemos abrirnos de par en par sus puertas. La muerte es noche. Y delante de esta noche se hiela el espíritu y prefiere los males que le atormentan aquí, á los males futuros de la tumba. Es casi imposible seguir el remolino de ideas sombrías y dispares y contradictorias en que Hamlet se pierde. Pero en esta incertidumbre hiere todo cuanto le sale al paso; todo, menos el que debiera ser objeto principal de su castigo; hiere á Polonio, y al herir á Polonio, mata á su hija, á la única mujer que ha amado en el mundo, á Ofelia.

Hay quien dice que Ofelia es un sér sin nervios ni sangre. Y sin embargo, yo no conozco un sér mas real que esa pobre niña, blanca, blonda, enamorada de aquel loco, herida brutalmente en el corazon por sus desprecios y por sus crímenes; que pierde la razon, y en sus delirios, muestra los tesoros de sentimientos profundos y de sueños voluptuosos que guardaba en su alma la vírgen; con la balada por queja, el cántico por desahogo, las flores por corona; cayendo desde las ramas de un sauce, el árbol de los sepulcros, sobre el rio, para desaparecer en la eternidad, como una de esas ninfas de la antigua Germania, hijas de las nieblas, que vuelan en las ondulaciones del aire y van sembrando blanca nieve en su camino, como para hermosear y purificar á la tierra.

Pero el acto por excelencia del Hamlet es el acto del cementerio. Esta torva elegía del espíritu humano en delirio tiene allí su verdadero teatro. Entre las tumbas, entre los huesos, entre las calaveras, entre la tierra removida y húmeda que parece empapada en el pus de la corrupcion, marcha fácilmente, como en su esfera, esa sombra engendrada por la fiebre que se llama Hamlet, vision de dolor, vision terrible, la cual llena todo el apocalipsis de la duda.

El diálogo de los sepultureros pasará siempre por un modelo de gracia siniestra y de extravagancia sublime. Hoffmann, Juan Pablo Ritter, Eduardo Poe, encuentran aquí la noble progenitura de sus obras. Todo es fantástico y todo es real. Las oposiciones entre el mundo de las ideas y el mundo de los hechos se acaban en la vasta mente de este genio singular, que os lleva al espectáculo de la vida ó de la muerte, de la luz ó de las sombras, segun los caprichos de su verdadera fantasía. Sí, la habitacion, que dura mas, no es un palacio, aunque se fabrique de granito, en fundamento de pedernales. El palacio se pudre en las olas del tiempo como la frágil nave en las olas del mar. La habitacion mas duradera, la habitacion eterna, es la sepultura. Cuando Hamlet aparece, el sepulturero, que saca tierra mezclada con huesos y con calaveras, está cantando una cancion de amor. Yo no conozco nada mas siniestro que esta escena, yo no conozco un contraste mas artístico. A cada estrofa la piqueta suena en el hueco de la tumba. Los huesos salen mezclados con la tierra, y el sepulturero los aparta con el pié. Esos huesos han tenido médula, y por esa médula ha pasado el amor, la idea, la inspiracion, el sentimiento religioso, la fe, la esperanza, todo lo que nosotros creemos con razon eterno, inmortal. Y los huesos que han sostenido la combustion de la vida, la luz del pensamiento, el fuego del amor, suenan ahora huecos, están ahora frios y tal vez servirán para hacer fichas ó hacer botones. Detrás de toda mejilla sonrosada está un esqueleto. En las trasformaciones sucesivas de las sustancias, los átomos de esos grandes hombres que han tenido suspensa de su palabra y de su pluma la tierra, caen sobre el suelo, forman el húmedo barro, y luego, de un cráneo que ha irradiado ideas eternas, hace un vaso el alfarero, y de unos brazos que han sostenido el mundo, una paletada de yeso el albañil, una paletada de yeso que apenas basta á sostener un ladrillo. Job, el gran profeta de la muerte, no ha podido jamás tener acentos mas terribles.

Todo esto es sublime, pero, exceptuando el episodio de Ofelia en su muerte ¡ah! todo esto no es músico.

Contábame Rossini un dia, en almuerzo inolvidable, por sazonado con su indecible gracia, cómo lo repugnaba componer sobre tema cualquiera, que no contuviese una de estas tres cosas; la religion, la

libertad, ó el amor, las tres musas eternas del arte lírico. Cuando le presentaron el argumento de Otelo, se resistió mucho tiempo á ponerlo en música, porque hasta esa pasion desordenada y terrible y trágica, que tiene por nombre, celos, parecíale bien poco lírica de suyo al gran lírico de nuestro siglo. Así, cuando supo el poco éxito que tuviera en Paris el Macbeth de Verdi, expuso esta profunda reflexion: «Cuando era mozo, me lo presentaron, para que compusiera sobre tal drama una ópera; y dije para mi capote: muchas ambiciones y pocas creencias, mucha política y poco amor, esto no canta.» Las palabras del gran Rossini resumen toda una estética, que debia saber M. Ambrosio Thomas.

EMILIO CASTELAR.

LA SEMANA EN EL CARTEL

Paris, soberana de la moda, ejerce un predominio absoluto sobre la escena de todos los pueblos civilizados. Talía huyó del Parnaso griego y hoy se pavonea por los bulevares parisienses. ¡Quién lo diria! Las obras de verdadero mérito, lo propio que las mayores extravagancias, con tal de que lleven el sello francés, atraviesan fronteras y mares y se difunden y toman carta de naturaleza en todas partes, con una facilidad pasmosa.

Italia sostiene excelentes compañías dramáticas que viven exclusivamente á expensas del repertorio francés; lo mismo sucede en Inglaterra donde el orgullo nacional tiene tan hondas raíces en el sentimiento público. Precisamente, hace muy pocos dias que se disolvió una compañía, despues de haber visitado por espacio de algunos meses las principales ciudades del Reino Unido, sin poner en escena mas produccion que la *Dora* de Sardou.

Por lo visto Shakespeare no ha dejado sucesores; y en vano algunos empresarios de Lóndres procuran alentar á los ingenios nacionales, estos no se sienten con brios bastantes para vencer á los franceses enseñoreados del gusto del público. Sims, el celebrado autor de *Lighsts ó London*, con su nueva obra *La venta del camino* no ha podido interesar á sus compatricios, á quienes no les basta la cultura de la forma ni el aticismo de la frase, si no van acompañadas de una accion robusta y de una trama sorprendente y bien urdida.

Odette, la última produccion de Sardou, constituye la preocupacion de todo Paris, y es de suponer que no tardará mucho en dar la vuelta al mundo. Bien es cierto que nadie quizás aventaja al célebre dramaturgo en la maestria con que trama y desenvuelve una accion dramática, á través de un diálogo fácil, vivo, chispeante, encantador. Con estas cualidades mas de una vez ha logrado dar celebridad á producciones bien frívolas y entecas en el fondo. *Odette* no pertenece á esta categoría; antes por el contrario está inspirada en el tema del divorcio, bajo el escabroso aspecto de la suerte reservada á los hijos de dos cónyuges separados.

El divorcio es una mina inagotable que explotan los autores traspirenaicos y que proporcionó al propio Sardou elementos para su divertida comedia *Divorçons*. ¡Contraste singular! El mismo público que durante trescientas noches se ha reido con las clásicas escenas de la comedia, se conmueve profundamente y vierte abundantes lágrimas ante las desgarradoras situaciones del drama, coronadas con el suicidio de una mujer casquivana y culpable como esposa; sublime como madre.

Menos feliz que Sardou, ha sido nuestro Echegaray con la leyenda dramática *Aroldo el Normando*, acogida con injusta y culpable indiferencia. La grandiosidad, si bien algo velada, del pensamiento fundamental, la valiente y salvaje pintura del protagonista, verdadera personificacion de los antiguos bárbaros del Norte, y una versificacion vigorosa y esmaltada de sublimes pensamientos, que rivaliza en muchos trozos con la gallardía calderoniana, hacian digna á la tal obra de mejor éxito. No culpemos al autor, sino al público insaciable, que tal vez concibió prematuras y exageradas esperanzas, ó quizás se entregó, sin querer, á inoportunas comparaciones. Esta es la índole de los temperamentos meridionales: si un genio les da el sol, se creen con derecho para pedirle el cielo.

En el Chatelet de Paris se prepara el estreno de la *féerie Las mil y una noches*, cuyo título promete mucho, si el arte escenográfico ha de reproducir plásticamente, como parece, las creaciones de la imaginacion oriental. Por el momento, ahí va un dato: la empresa destina la enorme suma de 300,000 pesetas para decorado y trajes, habiendo cerrado las puertas del teatro por espacio de cuatro semanas para dar lugar á los ensayos y demás preparativos. Este cierre supone un gasto de 50,000 pesetas, que unidas á las 300,000 del espectáculo, importa una suma de setenta mil duros invertidos en talco, gasas y oropeles. Este detalle parece un sueño de las *Mil y una noches*.

¿Podríamos saltar del arte dramático al lírico sin dedicar siquiera un recuerdo á la incomparable Sarah Bernardt, gloria de la escena, que anda recorriendo las principales ciudades de Europa, cual si su patria fuese estrecha á contener su gloria? Solo en Odesa una nube negra, preñada de tempestad, eclipsa por un momento el sol de su gloriosa Odisea. Allí no vieron á la artista, sino á la hebrea, y las flores que debian caer á sus plantas las trocó en espinas el soplo infernal del fanatismo antisemita. La eminente actriz logró escapar milagrosamente al furor de las airadas turbas, gracias á la energía desplegada por el cónsul de Francia, secundado por las autoridades rusas.

En la próxima estacion de las flores, el público de Madrid y el de Barcelona tendrán la dicha de apreciar directamente el mérito de esta aventajada hija del arte y niña mimada de la fortuna, de quien dijo un periódico de Viena:

«Muere en la *Dama de las Camelias*, muere en *Adriana Lecouvreur*, muere en la *Esfinge*, muere en *Fru-Fru*, y muere tan bien, que no le queda mas que un dia por semana para contar el dinero que la muerte le produce.»

¡Rareza singular! La capital del reino belga se apercibe á saborear en su hermoso coliseo de la Moneda las primicias de una ópera nueva de un reputado compositor francés. ¿Cómo se concibe que Paris, tratándose del autor del *Rey de Lahore*, se resigne á perder las emociones del estreno de *Herodias?*

En el Apolo de Roma se prepara la representacion de una produccion inédita é inacabada de Donizzetti, titulada *Il Duca d'Alba*. El maestro Salvi se ha encargado de completar la instrumentacion y los recitados. ¡Calcúlese con cuánto afan no es esperada por los *dilettanti* la obra póstuma del inmortal autor de la *Lucia!*

Los periódicos de Buda-Pesth hacen elogios de una *Attala* debida á un modesto profesor de orquesta llamado Varadi, que el dia del estreno fué llamado hasta quince veces á la escena.

Por lo visto, la música del porvenir tiende á convertirse en música del presente. En efecto ¿podia caberle á Ricardo Wagner mayor triunfo que el de ser aplaudido en la capital de Francia? Es de saber que á despecho de las antipatías de raza y de rencores mal extinguidos, y desafiando las cuchufletas de la crítica mordaz y sistemática, en los conciertos populares de Calonne se han ejecutado un gran número de piezas del *Tanhäuser* y la overtura del *Buque fantasma*, provocando entusiastas aplausos. Pero hay mas: los *Nibelungos* van á ponerse en Stuttgart y en Lóndres, en cuyo último punto se exhibirán con las mismas decoraciones del teatro de Bayreuth, y se dice que el precio de audicion de cada una de las cuatro partes de la tetralogía, variara desde una á ocho libras esterlinas. Así los ingleses aprenderán á conocer *cuánto vale* la música del porvenir.

La representacion de la *Affricana* por la De Retzké y Aramburu ha reanimado algun tanto la campaña del Real de Madrid, que andaba bastante desmayada. Menos afortunado el Liceo de Barcelona hubo de cerrar sus puertas, cabiéndole la misma suerte que al pobre hambriento, cuando se arroja sin preparacion sobre un manjar sobrado suculento y fuerte. Una empresa mas entusiasta que precavida, quiso darse el lujo de traer la primera compañía lírica de Europa, lujo reservado á duras penas para aquellos teatros en los cuales el empresario se llama el Estado ó el Czar. A Gayarre, el incomparable tenor, le ha ofrecido un empresario de Monte-Carlo la friolera de 40,000 francos por ocho funciones. Despues de esto ¿cómo hacer caso de las voces argentinas cuando hay una voz de oro como la de Gayarre?

Sarasate en San Petersburgo. ¡Soberbio contraste! ¡Sobre los pavorosos rugidos del nihilismo los incomparables sones de un violin, sin rival en el mundo! La buena sociedad rusa, sobre la cual pende siempre la espada de Damocles en forma de explosion ó voladura, afecta no oir aquel sordo y amenazante rumor, y se adormece extasiada, mecida por las mágicas melodías de Sarasate.

La Nilsson cantando en el *Albert Hall* de Lóndres; y la Patti en Nueva-York, donde ha tenido que capitular con un empresario indígena, despues de haber intentado dar algunos conciertos por su cuenta. ¡Terrible decepcion para la diva que en 1860 empezó su triunfal carrera en aquella república! La verdad es que el público de la metrópoli norte-americana, que últimamente aplaudió á una artista por haberse negado á cantar la *Traviatta*, á pretexto de que era inmoral, no ha podido ver con buenos ojos que la Patti se presente en compañía del *divo* Nicolini.

Con este motivo dijo un chusco:

—Este es un medio excelente que han inventado los *yankees* para hacerla *trinar* de balde.

J. R. R.

NUESTROS GRABADOS

¡ABANDONADA!

La naturaleza se desprende de sus galas; el cielo es triste; el paisaje es tan triste como el cielo.....

Una mujer sola, completamente sola, ruega á Dios por su esposo, indudablemente por su esposo. Solamente así se explica el título de este cuadro.

¡Ni siquiera tiene un hijo que la acompañe en su piadosa excursion!

Está realmente abandonada .... ¡Abandonada hasta de la esperanza!

EL SIGLO XIX

BAJO RELIEVE POR ANTONIO FABRÉS

De cuantas formas puede revestir una bella arte, la alegoría es, ciertamente, la mas difícil de concebir y la que mayores dificultades ofrece en su ejecucion. Sintetizar materialmente un pensamiento filosófico y dar á esa síntesis forma estética, es un empeño artístico para cuya realizacion se necesita tanta profundidad de concepcion como perfecta seguridad de las propias fuerzas.

Debemos reconocer que estas condiciones ha revelado el señor Fabrés. Al contemplar á ese genio, de fisonomía inteligente y audaz, de porte orgulloso y triunfal, que corre vertiginosamente apoyado el pié en la maciza rueda de una locomotora, movida al impulso del vapor que á raudales se exhala de ella; á la simple vista de ese arrogante mancebo, que con la mano derecha conduce al mundo envuelto en alambres telegráficos, mientras con la izquierda enarbola y muestra al propio tiempo la potente pila que, dentro su reducido espacio, fabrica y trasmite el rayo; ante la tension de ese cuerpo que parece recorrido por una serie de descargas eléctricas; á la simple consideracion de esa figura, de ese genio, que cruza el infinito espacio, conducido por el vapor y dominando al telégrafo; nadie puede dudar de que el artista ha simbolizado al siglo XIX, á nuestro siglo, y lo ha simbolizado con profundidad de concepcion, claridad de forma y mano hábil.

En un mismo número hemos querido reunir dos nombres de artistas españoles, Fortuny y Fabrés; la gloria en el sepulcro, la gloria en la cuna; y en uno y otro caso la gloria para nuestra España.

LA MADONA DE LA CAPILLA SIXTINA

¡Quién no conoce esa admirable imágen que como aparicion celeste flota entre nubes rodeada de una gloria de hermosos ángeles! Un velo pende de su cabeza que, abismada en pensamientos, parece meditar el divino misterio que sus manos rodean con maternal cariño. Sus brazos sostienen un niño, de apacible continente, cuya infantil fisonomía muestra la elevada mision que le ha sido confiada, y cuya mirada, llena de fuerza y de penetracion, deja adivinar su destino extra-mundano. Lleno de noble temor álzase el santo Papa Sixto, y con su grandiosa figura forma un precioso contraste con Santa Bárbara que, con ademan humilde, alza delante de él su apacible cabeza y cuyos ojos se fijan en las celestes alturas. Por último completan esa obra colosal los dos encantadores ángeles que descansan en la parte inferior de la misma. Parece como si Rafael hubiese querido reunir en esa incomparable creacion sus pensamientos mas profundos, sus concepciones mas elevadas, su mas perfecta belleza.

LA MUJER ALTA (CUENTO DE MIEDO)

POR DON P. A. DE ALARCON

I

—¡Qué sabemos! amigos mios... ¡qué sabemos! (exclamó Gabriel, distinguido ingeniero de Montes, sentándose debajo de un pino y cerca de una fuente, en la cumbre del Guadarrama, á legua y media del Escorial, en el límite divisorio de las provincias de Madrid y Segovia; sitio y fuente y pino que yo conozco y me parece estar viendo, pero cuyo nombre se me ha olvidado.)—Sentémonos, como es de rigor y *está escrito*... en nuestro programa (continuó Gabriel), á descansar y hacer por la vida en este ameno y clásico paraje, famoso por la virtud digestiva del agua de ese manantial y por los muchos borregos que aquí se han comido nuestros ilustres maestros D. Miguel Bosch, D. Máximo Laguna, D. Agustin Pascual y otros grandes naturalistas, y os contaré una rara y peregrina historia en comprobacion de mi tésis...., reducida á declarar y sostener, aunque me llameis oscurantista, que en el globo terráqueo ocurren todavía cosas sobrenaturales, esto es, cosas que no caben en la cuadrícula de la razon, de la ciencia, ni de la filosofía, tal y como hoy se entienden, ó no se entienden, semejantes *palabras, palabras* y *palabras*, que diria Hamlet.

Enderezaba Gabriel este pintoresco discurso á cinco sujetos de diferente edad, pero ninguno jóven y solo uno entrado ya en años, tambien ingenieros de Montes tres de ellos, pintor el cuarto y un poco literato el quinto; todos los cuales habian subido con el orador, que era el mas pollo, en sendas burras de alquiler, desde el Real Sitio de San Lorenzo, á pasar aquel dia herborizando en los hermosos pinares de Peguerinos, cazando mariposas por medio de mangas de tul, cogiendo coleópteros raros bajo la corteza de los pinos enfermos, y comiéndose una carga de víveres fiambres pagados á escote...

Hace de esto seis años, y era en el rigor del estío; no recuerdo si el dia de Santiago ó el de San Luis... Inclínome á creer el de San Luis.—Como quiera que fuese, gozábase en aquellas alturas de un fresco delicioso, y el corazon, el estómago y la inteligencia funcionaban allí mejor que en el mundo social y la vida ordinaria...

Sentado que se hubieron los seis amigos, Gabriel continuó hablando de esta manera:

—Creo que no me tachareis de visionario... Por fortuna ó desgracia mia, soy, digámoslo así, un hombre á la moderna, nada supersticioso y tan *positivista* como el que mas, bien que incluya entre los datos *positivos* de la Naturaleza todas las misteriosas facultades y emociones de mi alma en mate-



¡ABANDONADA! copia de un cuadro de J. R. Wehle



EL SIGLO XIX, Bajo relieve por Antonio Fabrés

rias de sentimiento...—Pues bien: á propósito de fenómenos sobrenaturales ó *extra-naturales*, oid lo que yo he oido y ved lo que yo he visto, aun sin ser el verdadero héroe de la singularísima historia que voy á contar, y decidme en seguida qué explicacion terrestre, física, natural, ó como queramos llamarla, puede darse á tan maravilloso acontecimiento.

El caso fué como sigue...—¡A ver! ¡echad una gota; que ya se habrá refrescado el *pellejo* dentro de esa bullidora y cristalina fuente, colocada por Dios en esta pinífera cumbre para enfriar el vino de los botánicos!

II

Pues, señor: no sé si habreis oido hablar de un ingeniero de Caminos, llamado Telesforo X...., que murió en 1860...

—Yo no...

—¡Yo sí!

—Yo tambien: un muchacho andaluz, con bigote negro, que estuvo para casarse con la hija del marqués de Moreda..., y que murió de ictericia...

—¡Ese mismo! (continuó Gabriel).—Pues bien: mi amigo Telesforo, medio año antes de su muerte, era todavía un jóven brillantísimo, como se dice ahora. Guapo, fuerte, animoso, con la aureola de haber sido el primero de su promocion en la Escuela de Caminos, y acreditado ya en la práctica por la ejecucion de notabilísimos trabajos, disputábanselo varias empresas particulares en aquellos años de oro de las obras públicas, y tambien se lo disputaban las mujeres por casar ó mal casadas, y por supuesto, las viudas impenitentes, y, entre ellas, alguna muy buena moza que...—Pero la tal viuda no viene ahora á cuento; pues á quien Telesforo quiso con toda formalidad fué á su citada novia, la pobre Joaquinita Moreda, y lo otro no pasó de un amorío puramente *usufructuario*....

—¡Sr. D. Gabriel! ¡al órden!

—Sí... sí: voy al órden: pues ni mi historia ni la controversia pendiente se prestan á chanzas ni donaires.—Juan: échame otro medio vaso...—¡Bueno está de verdad este vino!—Con que atencion, y poneos serios; que ahora comienza lo luctuoso.

Sucedió, como sabreis los que la conocisteis, que Joaquina murió de repente en los Baños de Santa Agueda, al fin del verano de 1859...—Hallábame yo en Pau cuando me dieron tan triste noticia, que me afectó muy especialmente por la íntima amistad que me unia á Telesforo...—A ella solo le habia hablado una vez en casa de su tia la Generala López, y por cierto que aquella palidez azulada, propia de las personas que tienen un aneurisma, me pareció desde luego indicio de mala salud...—Pero, en fin, la muchacha valia cualquier cosa por su distincion, hermosura y garbo, y, como además era hija única de Título, y de Título que llevaba anejos algunos millones, conocí que mi buen matemático estaría inconsolable... Por consiguiente, no bien estuve de regreso en Madrid, á los quince ó veinte dias de su desgracia, fuí á verle una mañana muy temprano á su elegante habitacion de mozo de casa abierta y de jefe de oficina, calle del Lobo..., no recuerdo el número, pero sí que era muy cerca de la Carrera de San Jerónimo.

Contristadísimo, bien que grave y en apariencia dueño de su dolor, estaba el jóven ingeniero, trabajando ya á aquella hora con sus ayudantes en no sé qué proyecto de Ferro-carril, y vestido de rigoroso luto.—Abrazóme estrechísimamente y por largo rato, sin lanzar ni el mas leve suspiro; dió en seguida algunas instrucciones, sobre el trabajo pendiente, á uno de los ayudantes, y condújome, en fin, á su despacho particular, situado al extremo opuesto de la casa, diciéndome por el camino con acento lúgubre y sin mirarme:

—Mucho me alegro de que hayas venido... Varias veces te he echado de menos en el estado en que me hallo... Ocúrreme una cosa muy particular y extraña que solo un amigo como tú podria oir sin considerarme imbécil ó loco, y acerca de la cual necesito oir alguna opinion serena y fria como la ciencia....

—Siéntate... (prosiguió diciendo, cuando hubimos llegado á su despacho): y no temas en manera alguna que vaya á angustiarte describiéndote el dolor que me aflige y durará tanto como mi vida...—¿Para qué? ¡Tú te lo figurarás fácilmente, á poco que entiendas de cuitas humanas, y yo no quiero ser consolado ni ahora, ni despues, ni nunca!—De lo que te voy á hablar, con la detencion que requiere el caso, ó sea tomando el asunto desde su orígen, es de una circunstancia horrenda y misteriosa que ha servido como de agüero infernal á esta desventura, y que tiene conturbado mi espíritu hasta un extremo que te dará espanto....

—¡Habla! respondí yo, comenzando á sentir, en efecto, no sé qué arrepentimiento de haber entrado en aquella casa, al ver la expresion de cobardía que se pintó en el rostro de mi amigo.

—Oye...—repuso él, pasándose una mano por la sudosa frente.

(*Se continuará*)

ESTÉTICA

Si hemos de creer á los etimologistas encargados de darnos á conocer el sentido originario de las palabras que nos han legado lenguas anteriores á la nuestra, Estética es una palabra griega que significa *sentimiento;* y si es así, nada mas estético que una desgracia, una catástrofe, un duelo, porque ya entre nosotros la acepcion vulgar y corriente de la voz sentimiento es la de pena, dolor, pesar, disgusto.

Si al mismo tiempo hemos de entendernos, será preciso añadir algo al sentido etimológico de la palabra, para convenir en que *Estética* es el sentimiento de lo bello, como si dijéramos, la filosofía del arte, ó mas bien el instinto que nos conduce á descubrir la existencia de la belleza.

Por supuesto, ese instinto, esa propension, esa fuerza misteriosa é intuitiva que nos arrastra hácia lo bello, existe en el género humano desde el primer hombre, como el recuerdo de una perfeccion perdida, de una felicidad pasada, de una grandeza de la cual hemos caido; pero da la casualidad que la Estética ciencia, razon, filosofía, ó como quiera llamarse, no ha aparecido hasta nuestros tiempos, de lo que debe inferirse que Homero y Fidias, Virgilio y Dante, Rafael y Miguel Angel y hasta el mismo Calderon y Lope han vivido en el mundo sin saber lo que se hacian, dejando perpetuos testimonios de su existencia á tontas y á locas.

Es verdad que ya Platon anunció algo sobre la belleza, pero, ya se ve, dicen que separó demasiado la idea de lo bello de la realidad positiva de las cosas, ó lo que es lo mismo, que aunque pagano se le fué el santo al cielo, y no era ciertamente esa la *Estética* que nos esperaba en las alturas de nuestro siglo.

Tambien Aristóteles suministró al arte dramático algunas reglas para la composicion de las tragedias, esto es, rayó el papel en que debia escribir el niño para que no se le torciesen los renglones.

Tócale su vez á Plotino y saca en sustancia la misma consecuencia que Platon, á saber: que la belleza moral está sobre toda belleza sensible; que hay un principio eterno orígen de toda belleza; y en fin, San Agustin condensa en una fórmula admirable la idea de la belleza diciendo que es el esplendor del órden. Longino, Horacio y Quintiliano no van mas allá que Aristóteles, y todo queda reducido á reglas rudimentarias, á preceptos elementales, á mera retórica y, si puedo decirlo así, á pura ortografía.

Bacon, que no habia adivinado la Estética que habia de asomar la cabeza andando el tiempo, miró al arte por encima del hombro, y le concedió por singular benevolencia el privilegio de ser uno de los recreos con que el hombre entretuviese la pesadumbre de la vida: fiestas del entendimiento desocupado, pirotécnica del ingenio, fuegos artificiales de ociosas imaginaciones.

Llegan despues Baumgarten, Moldelssonhe y Suleer, procedentes de Leibnitz y de Wolfio; ambos contemplan el arte en sus grandes manifestaciones y dicen: «Aquí hay una ciencia,» y el primero la llama *Estética*, y sacándola de la confusion del sentimiento, intenta sujetarla á las inspiraciones de la razon y á las leyes de la lógica, y el *quid divinum* baja de las regiones de la inspiracion al crisol de la ciencia; porque no basta que lo bello sea bello, sino que es preciso para nuestra tranquilidad que nos diga por qué es bello. No basta que la luz alumbre, urge además que sepamos por qué alumbra. La luz sin embargo, á pesar de su claridad, no nos lo ha dicho todavía, así es que aun andamos á tientas en medio de la luz misma.

Sea como quiera, la *Estética* una vez nacida y bautizada, da algunos pasos, y la idea de lo bello, como el pájaro que se escapa de la jaula en que lo tienen cautivo, vuela y se eleva hácia su orígen y toma á los ojos de los estéticos la forma de una concepcion abstracta, como lo habia sido en Platon, en Plotino y en San Agustin, uniéndose la idea de la belleza y la idea del bien como dos medias naranjas.

Pero decir ciencia es casi tanto como decir escuelas, opiniones, teorías, gustos, inclinaciones, costumbres y caracteres, y sin mas ni menos brota de la noche á la mañana en Inglaterra la escuela estética sensualista, que dejándose de abstracciones da, digámoslo así, al concepto de la belleza carne y hueso. Uno sostiene que todo lo bello es bueno; el arte por el arte, Vénus es buena porque es bella; otro crea á su gusto un sentido particular para lo bello, y queda averiguado que la belleza no tiene mas sancion ni mas vida que las del gusto particular de cada uno. Otro, mas sensualista todavía, se abandona por completo al resultado de las sensaciones, y hace una misma cosa de lo sublime y de lo terrible, y solo al instinto de conservacion, al mas animal de todos los instintos, atribuye el orígen de lo bello.

Y aquí tenemos al hambre, por ejemplo, decidiendo estéticamente acerca de la belleza de un pavo trufado. La *Enciclopedia* no puso mas allá los límites de la *Estética* sensualista; debió encontrarse en ella como el pez en el agua, porque en resumidas cuentas, el sensualismo estético es el libre exámen en el arte; la negacion de toda belleza permanente para rendir culto á todas las bellezas fugitivas; en una palabra, cerrar los ojos del alma para abrir de par en par los ojos de todos los sentidos.

A pesar de ese racionalismo, que contó y cuenta con el concurso de todas las corrupciones del buen gusto, abriendo camino á las monstruosidades artísticas que todavía el arte de nuestros dias engendra, reapareció la idea de lo bello emanando de Dios como de su verdadero orígen, principio de toda verdad, de toda bondad y de toda belleza, fundamento único de toda estética, foco luminoso á donde el genio del hombre volverá siempre los ojos en busca de inspiraciones inmortales.

Kant sigue á Lessing y á Gœthe y vacia la belleza artística en el molde de su filosofía subjetiva. Ya lo bello no es una abstraccion ni una realidad, no es lo ideal ni lo sensible; no es la severa pureza de la virginidad, ni los armoniosos contornos de la estatua del placer; no es, en fin, ni el alma ni el cuerpo.

La idea absoluta, la idea, digámoslo así, perenne de la belleza desaparece bajo la forma movible, instable de un concepto relativo; no tiene realidad ninguna, ni moral ni material, y queda reducida á un fenómeno puramente psicológico, á meras ficciones de la imaginacion sin mas realidad que la de los sueños.

La belleza no es nada; es si acaso una preocupacion, una fantasmagoría de nuestro *yo*, una supercheria con que cada uno adula á su deseo ó á su capricho, engañándose á sí mismo.

Schiller, Fichte... ¿qué hacen estos genios perdidos en las soledades del error? Nada; sepultarlo todo en los estrechos límites del pronombre personal *Yo;* hé ahí la creacion, la libertad, la justicia, la razon, la belleza; hé ahí todo. Fuera de mí no hay nada; y es el caso que yo no quepo dentro de mí mismo. ¿A dónde voy...? ¡Santo Dios! No tengo dónde ir. Soy una especie de cristal imposible que refleja imágenes que no existen en ninguna parte. Todo lo que me rodea, el cielo, la tierra, el universo, la naturaleza, mis semejantes, no son mas que apariencias que yo me finjo dentro de mí mismo. Y yo mismo ¿qué soy? Si llevo en mí la facultad de fingirme la creacion que me rodea ¿no he de poseer el secreto de fingirme á mí mismo? ¿Qué soy pues? Nada.... ¡Ah!.... yo no existo.

Así como en el *espiritismo* hay espíritus burlones, de la misma manera en la estética hay sabios de tan buen humor, que son muy capaces de reirse de un entierro. Solger por ejemplo no comprende mas genio que aquel que se rie del mundo. La ironía es la esencia de la belleza y la carcajada su expresion mas propia. La Divinidad es la ironía misma que se burla interminablemente de las cosas creadas y á quien tienen en perpetua hilaridad los caprichos de la naturaleza y las extravagancias de los hombres.

Como vemos, la *Estética* en este punto conduce el arte como por la mano á la feliz situacion de desternillarse de risa. Los chinos representan la felicidad por medio de una boca entreabierta llena de arroz; á nosotros nos toca ahora representar el arte por medio de una boca extendida de oreja á oreja reventando de risa.

Shelling parece que se muestra mas razonable ó por lo menos mas serio, pues hace del arte el lugar de la cita en que deben encontrarse lo infinito y lo finito, el pensamiento y la forma, el alma y el cuerpo. La averiguacion no es ciertamente un prodigio de perspicuidad, porque da la casual circunstancia de que no hay obra de arte, digna del respeto de las generaciones, en la que no se encuentre la necesaria union de esos dos elementos.

Si hemos de atenernos á sus conclusiones, la forma artística es la mas completa expresion de la verdad. Yo digo: debe serlo.

Hegel en fin sigue en último resultado á Shelling, y despues de largos estudios acerca de la ciencia de lo bello, casi nos quedamos lo mismo que estábamos.

* * *

Es singular: aparece un hombre que apenas ha leido unos cuantos libros, sér oscuro que á nadie se le ocurre el capricho de llamar sabio, porque es

muy posible que todo lo ignore; anda de un lado para otro como un tonto; parece que está en babia, diríase que no vive en el mundo en que vive. De repente se vuelven hácia él los ojos de la admiracion, porque no se sabe cómo ha salido de sus manos un cuadro, una estatua, un libro. ¿Quién es?... el Genio.

Pues vea V. lo que son las cosas: aquí hay otro hombre superior; ha penetrado en los secretos de la mas profunda filosofía, ha creado escuelas, sectas; la naturaleza le ha confiado hasta sus mas ocultas intimidades; sondea el cielo y registra el abismo... ¡La ciencia!.. ¡Bah! la ciencia la tiene al dedillo. Si Dios existe es por una condescendencia de su sabiduría: si consiente el alma es por pura benevolencia... ¿Quién es? un Sabio.

Mas vedlo aquí delante de una obra de arte; su ciencia se encuentra detenida, avasallada, suspensa, vencida; se rasca la frente, se muerde las uñas. ¿Cómo se ha hecho ese cuadro... esa estatua... ese libro?.. Lo ignora.

¿De dónde ha salido este prodigio de belleza artística? No lo sabe.

¡La belleza!.. Ah sí... está en el secreto; esperad, va á explicarla... ¡Qué bien diserta! pero ¡oh injusticia del mundo! nadie lo entiende. En cambio el libro, la estatua, el cuadro, ¡qué bien, qué pronto los entendemos!

J. SELGAS.

NOTICIAS GEOGRÁFICAS

LA SUPERFICIE DE LOS MARES DEL GLOBO

El doctor Otto Krummel, de Goetinga, acaba de publicar un curioso trabajo sobre la superficie de los mares del globo, que corrige en muchos puntos el que dió hace dos años en su obrita titulada «Ensayo de una morfología comparada de los mares.» Véanse los últimos datos:

Océano Atlántico.	79.721,274	kil. cuadrados
Océano Indico.	73.325,872	»
Mares del Sur.	161.125,673	»

Resulta pues, para los tres grandes Océanos, una superficie de 314.172,819 kil. cuadrados.

Océano Glacial del Norte.	15.292,411	kil. cuadrados
Mediterráneo del Asia Austral.	8.245,954	»
Mediterráneo Latino. . .	2.885,522	»
Mar Báltico.	415,480	»
Mar Rojo.	449,010	»
Golfo Pérsico.	236,835	»

Para los diversos Mediterráneos tenemos pues una superficie de 32.111,386 kilómetros cuadrados. En los 15.292,411 kilómetros cuadrados del Océano Glacial del Norte, la bahía de Hudson figura por 1.069,578 kilómetros cuadrados; al mar Blanco le corresponde 12,545.

Mar del Norte.	547,623	kil. cuadrados
Mar de la Gran Bretaña. .	203,690	»
Mar de San Lorenzo. . .	274,370	»
Mar de la China. . . .	1.228,440	»
Mar del Japon.	1.043,824	»
Mar de Okhotsk. . . .	1.507,609	»
Mar de Bering.	2.323,127	»
Mar de California. . . .	167,224	»

O sea, para los mares litorales, una superficie de 7.295.907 kilómetros cuadrados.

Añadiendo á estos diez y ocho mares el Océano Antártico, para el cual se calculan 20.477,800 kilómetros cuadrados, resultan para el conjunto de los mares 374.057,912, y para la superficie de las tierras 136.055,371 kilómetros cuadrados.

CRÓNICA CIENTÍFICA

LA FOTOGRAFÍA DE LA PALABRA

Uno de los caractéres de la ciencia moderna es la multiplicidad de relaciones, que entre todas sus partes se establece de continuo, y que se traduce, por decirlo así, en las mas extrañas é inesperadas aplicaciones á la industria, al arte, ó á la ciencia misma.

Todo está en todo, han dicho los filósofos proclamando la unidad suprema de cuanto *es*. *Todo puede trasformarse en todo*, dicen hoy los físicos y los químicos proclamando la unidad de la fuerza y tendiendo por irresistible atraccion hácia la unidad de la materia.

La luz se convierte en fuerza en las máquinas solares: y en accion química sobre la parte verde de las plantas y al contacto de la plancha fotográfica: y en sonido en el fotófono de M. Bell y en el espectrófono del mismo insigne físico: y en calor, y en electricidad, y en magnetismo en cualquier gabinete de experimentacion.

A su vez *el calor* es fuerza en las máquinas de vapor y en general en las máquinas térmicas: y es luz, despues de convertido en fuerza, por el intermedio de los aparatos electro-magnéticos: y es electricidad, y es sonido, y es magnetismo por las mil y mil trasformaciones que la ciencia ha descubierto, y que lentamente al principio, precipitadamente en estos últimos años, vienen descendiendo, de las alturas olímpicas de la ley abstracta, al campo fecundísimo de la realidad y de la industria.

Y lo que decimos de la luz y del calórico, pudiéramos decir de la electricidad, que va siendo, en razon á los últimos inventos, *el factor comun* de todas esas infinitas trasformaciones de unas fuerzas en otras, y de unos en otros agentes físicos y químicos: y sobre todo, el vehículo que ha de llevarlos al través del espacio de unas á otras regiones de nuestro globo. Porque es lo cierto, que para llevar de un pueblo á otro, recorriendo miles de kilómetros, la fuerza, la luz, el calor, el sonido, las imágenes, la accion química, la palabra, la mirada, el pensamiento, una doble operacion es necesaria: *primera*, convertir la materia del trasporte, fuerza, calor, luz ó idea, en electricidad: lanzarla en esta forma por un hilo metálico: y al fin del camino, al extremo del conductor, invertir los términos, y realizar esta *segunda* operacion: volver á la corriente á su primitivo sér, dar al flúido eléctrico forma de fuerza, de calor, de luz, de signo representativo de la idea. Y lo que acabamos de explicar para estas tres manifestaciones de un mismo principio, calor, luz y electricidad, pudiéramos repetirlo para todos los demás agentes físicos y químicos, que se agitan en el seno de la naturaleza, y que el genio humano ha traido á esas extrañas cárceles que llámanse aparatos de Física ó de Química, y en los cuales ó se les arranca, ó se les adivina poco á poco, el secreto de su esencia, las leyes de su evolucion, y los rumbos de su destino.

Sugiérenos las reflexiones que preceden, y otras muchas que en gracia á la brevedad y á la paciencia de nuestros lectores omitimos, el singular contraste que estos dos conceptos, *la palabra*, *la fotografía*, forman en el título del presente artículo.

Fotografiar un objeto de bulto, ó una extension con accidentes de luz y sombra, una persona, un cuadro, un edificio, un paisaje, un astro, una montaña, el mar, las nubes, todo esto se comprende; ó al menos son hechos con los cuales estamos plenamente familiarizados. Pero para aplicar el objetivo de una máquina á un objeto, requiérese que el objeto se vea: que tenga puntos brillantes y puntos sombríos: que antes de lanzar su luz á la placa sensible que en el fondo de la cámara oscura la está esperando, haya mandado su imágen al fondo de nuestros ojos, á la doble retina que tambien la recoge, á esas placas sensibles, no con la sensibilidad prestada de una sal, sino con la sensibilidad viva del sistema nervioso.

La fotografía y los objetos visibles forman dos términos que no son antitéticos, sino que por el contrario se corresponden y completan: por la luz son visibles los cuerpos, por la luz se modifican las sustancias, que el químico extiende sobre los cristales de sus pruebas negativas.

Pero ¡la fotografía y los sonidos! ¡la palabra y la cámara oscura! ¡la voz humana que vibra y la luz que ennegrece las sales de plata! ¿qué relacion puede existir entre cosas al parecer tan opuestas? Y sin embargo, el hecho es cierto y positivo, la relacion hállase establecida, y lo que es mas, ni es de una novedad extraordinaria, ni es ya motivo de admiracion para nadie; á tales maravillas nos tiene acostumbrados la ciencia moderna.

Veamos en qué consiste el nuevo procedimiento, y digamos ante todo, que el inventor es un norte-americano llamado M. C. Cuttriss.

Imagine el lector un mecanismo en extremo sencillo, compuesto no mas que de los siguientes elementos:

1.° *Una caja*, á manera de las cámaras oscuras de los fotógrafos, y como ellas, dada de negro en su interior, para que se apodere y absorba toda luz difusa y reflejada, y no queden sino aquellos rayos precisos para la operacion que ha de verificarse.

2.° En una de sus caras, la que hace frente á la luz, *una pequeña abertura*: esta abertura equivale al objetivo de los aparatos fotográficos, y por ella han de penetrar los rayos luminosos en el interior de la caja.

3.° En el interior de esta tambien, y haciendo frente á la abertura, *una placa sensible* de forma circular. A esta placa se le puede comunicar un rápido movimiento de rotacion, y otro de avance, de suerte que presente diferentes puntos de su superficie al filete de rayos luminosos, que ha de penetrar por la abertura expresada. Este doble movimiento de la placa sensible es cosa secundaria en el juego del mecanismo: puede realizarse de muchas maneras, y lo único importante es, que se renueve con rapidez delante del rayo de luz el punto herido de la placa, á fin de que se recojan con separacion las varias impresiones luminosas en los varios instantes del experimento.

En el aparato de M. Cuttriss el doble movimiento de la placa se obtiene por un manubrio que la hace girar rápidamente, y por un hilo que sujeto á una de las paredes de la caja se arrolla sobre el eje de la placa á medida que esta gira y la hace caminar deslizando sobre una tabla ó guía que va de un lado á otro del mecanismo. Todo esto es bastante primitivo y puede perfeccionarse. Ello es en suma, que la placa *gira*, *avanza* y *presenta* distintos puntos de su superficie á la accion de la luz.

4.° Delante de la abertura, por la parte interior de la caja, corre y desliza *una pequeña plancha con un agujero en el centro*, que cierra ó abre, segun la posicion que ocupa, la ventanilla que ha de dar paso á la luz. Cuando el agujero de la plancha y el de la caja se corresponden, los rayos luminosos pasan libremente y vienen á caer sobre la placa sensible: cuando la plancha sube ó baja, separándose de su posicion media, cierra con sus partes macizas la abertura de la cámara é interrumpe el paso de la luz.

Hasta aquí la primera parte del aparato: la parte fotográfica, por decirlo así: una cámara oscura, una plancha sensible y móvil, y una pequeñísima ventana de corredera.

Hé aquí, ahora, la segunda parte; la que podemos llamar parte acústica del invento de M. Cuttriss.

5.° Sobre la cara superior y horizontal de la cámara oscura, y correspondiendo en una vertical con la ventanilla, una especie de trompeta acústica cerrada por una hoja metálica circular sujeta por los bordes.

6.° Pendiente de esta hoja metálica un alambre. Precisamente el que sostiene la corredera de la ventanilla. En una palabra, la corredera ó plancha que cierra la abertura de la caja metálica está colgada por un alambre de la hoja metálica circular.

Y esto es todo. Y nada mas fácil ahora que comprender el juego del mecanismo completo.

Una persona inclinándose sobre la cámara oscura, y aproximando su boca á la trompetilla acústica, habla, canta, emite sonidos ó articula letras; la lámina, ú hoja metálica, obedeciendo á la impulsion del aire, vibra; vibra con todas las notas que el canto ó las letras contienen, y al vibrar, oscila; que no es otra cosa la vibracion, que un movimiento rítmico de vaiven.

Pero en estas oscilaciones unas veces subirá la lámina, bajará otras; cantidades pequeñísimas, que nuestros ojos no verán, porque la vista siente las palpitaciones del éter luminoso, no las vibraciones acústicas del aire, mas cantidades, que con ser muy pequeñas, no dejan de ser reales. Y si la lámina metálica palpita, y sube y baja, el alambre que á ella va unido, y la ventana ó corredera que del alambre pende, participarán de este movimiento de vaiven, de estas complicadísimas vibraciones, que son la expresion material de aquellas notas ó de aquellas palabras que emitió la garganta del experimentador, ó que su aparato vocal articuló.

En suma, la voz, el sonido, la vibracion humana, se han convertido en una vibracion equivalente y puramente material, cuyo efecto es abrir ó cerrar, con mas ó menos rapidez, mayor ó menor número de veces por segundo, la ventana de la cámara oscura.

Fijemos las ideas por un ejemplo.

El operador emite una nota, que consiste en 100 vibraciones, ó movimientos de vaiven, por segundo.

Cien veces subirá y bajará la lámina metálica, que recibe el impulso de la columna aérea, vehículo del sonido engendrado.

Otras tantas veces, otras cien, para limitarnos al ejemplo, pasará la corredera delante de la abertura circular de la caja, en uno y otro sentido, al bajar y al subir el alambre.

Pero al coincidir las dos aberturas, la de la caja y la de la corredera ó plancha, la luz pasa, llega al disco sensible, le hiere y en él deja una señal, un punto, que será un punto negro en la prueba negativa, un punto luminoso en la imágen positiva.

Y al contrario, cuando la plancha cierre la abertura, que será otras cien veces, en la forma ya dicha, la luz no penetrará en la caja, y como el disco sensible sigue su movimiento, una cierta parte ó extension del mismo escapará, si esta palabra es permitida, de la influencia luminosa y se conservará blanca en la prueba negativa, así como resultará negra en la prueba positiva.

En resúmen, las *cien vibraciones* de la nota, que hemos escogido como ejemplo, habrán engendrado los siguientes hechos, y se habrán trasmitido en la siguiente forma:

1.° *al aire*, que ejecutará cien oscilaciones análogas en el mismo tiempo;

2.° *á la lámina elástica*, que vibrará del mismo modo;

3.° *al alambre* de suspension, que seguirá á la lámina en sus oscilaciones;

4.° *á la plancha* ó corredera, que á su vez seguirá el movimiento del alambre;

5.° *al rayo de luz*, que penetrará cien veces por segundo en la cámara, y cien veces quedará interceptado;

6.° *al disco fotográfico*, que presentará en una línea espiral y bajo forma de dientecillos blancos y negros la imágen rítmica y luminosa de la ondulacion acústica á que debe su orígen. Y de este modo el sonido quedará fotografiado; y cada nota, cada letra, cada melodía, ó cada palabra tendrá, por decirlo así, su especialísimo retrato, ni mas ni menos que cualquier objeto visible ó corpóreo.

Tal es la idea del inventor, y aunque respecto al mecanismo en sí algunas observaciones pudieran hacerse, porque tal como queda descrito es harto primitivo, es inútil insistir en pormenores sin importancia para el objeto principal. La palabra puede fotografiarse como los objetos materiales, como un paisaje, como un monumento, como una persona, como cualquier objeto corpóreo; esto anunciábamos, y esto prueba el aparato descrito.

Verdad es que antes de fotografiar los sonidos, se había hecho mas con ellos que trazar su imágen en una lámina sensible. Edison en su admirable fonógrafo los graba materialmente, y la curva sinuosa del cliché metálico, que constituye el receptor de su aparato, no es otra cosa que la espiral ondulada de M. C. Cuttriss.

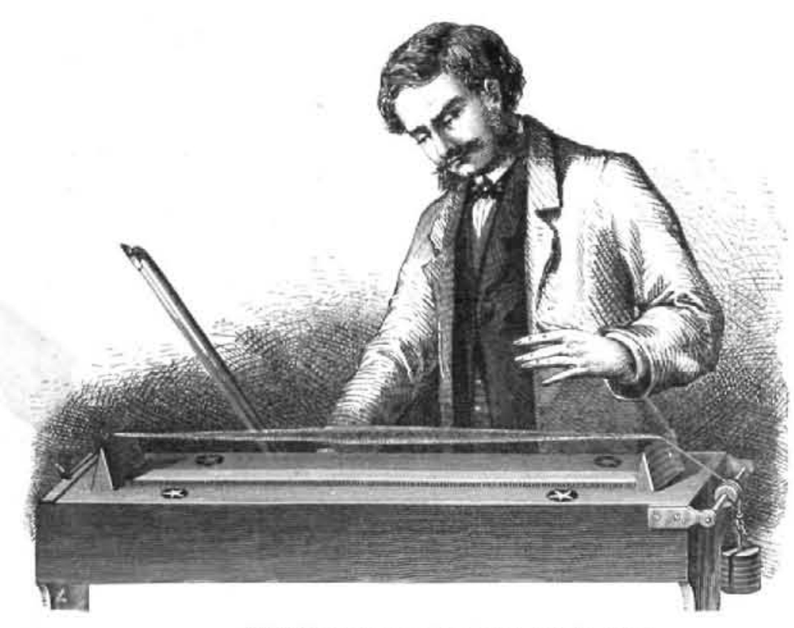
Un americano determina la imágen de las notas y de las palabras, y les da forma geométrica: otro pasa de la imágen á la realidad y les da cuerpo y relieve: un escocés las espiritualiza y las lanza á través del espacio, y de este modo, de invento en invento, y de maravilla en maravilla, va extendiendo su horizonte la ciencia por las regiones de lo desconocido, que lo infinito envuelve en eternas y misteriosas nieblas.

JOSÉ ECHEGARAY

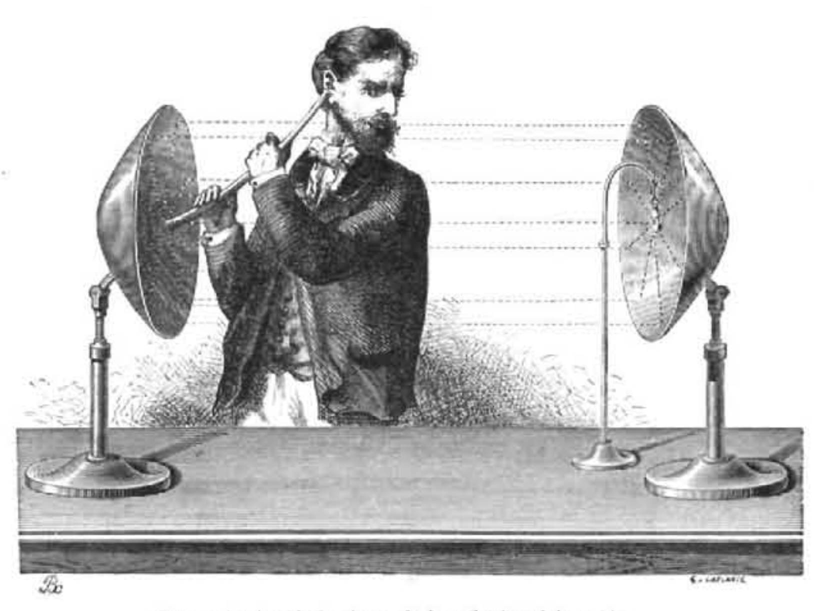
EXPERIMENTOS DE ACÚSTICA

La acústica, como cada una de las partes en que se divide la Física, ha ofrecido siempre fenómenos dignos de estudio, y por consiguiente son en gran número los experimentos que se han hecho para conocer sus leyes y poder aplicarlas, ya á las artes, ora á las demás ciencias ó bien á los usos comunes de la vida. Los fenómenos de las vibraciones sonoras y de la reflexion del sonido han motivado una serie de dichos experimentos para encontrar su explicacion, y entre otros los que reproducimos gráficamente en los siguientes grabados.

Las vibraciones sonoras son visibles en muchos cuerpos y especialmente en las cuerdas y varillas metálicas. Si se coge una cuerda de violin y se la pone bien tirante por sus dos extremos sobre una superficie de color oscuro, y se produce entonces un sonido con un arco ó pulsando la cuerda por su parte media, se verá cómo esta cuerda se dilata de los



Vibraciones trasversales de una cuerda sonora



Comprobacion de las leyes de la reflexion del sonido

extremos al centro, presentando á la vista un ensanchamiento central aparente, originado por el rápido movimiento de vaiven que ejecuta. La cuerda se ve á la vez, por decirlo así, en sus posiciones extremas y medias, merced á la persistencia de las impresiones luminosas en la retina.

Para comprobar la ley de acústica que se enuncia diciendo que *el ángulo de incidencia del sonido es igual al de reflexion*, se suele apelar á un experimento muy sencillo. Colócanse frente á frente dos espejos metálicos de forma parabólica, es decir, obtenida por la revolucion alrededor de su eje de la curva llamada *parábola*, y de modo que sus ejes coincidan. Esta curva tiene cerca de su vértice un foco el cual goza de la propiedad de que todas las líneas tiradas desde él á diferentes puntos de la parábola, se reflejan siguiendo líneas paralelas al eje; mas claro, los radios que parten del foco y las paralelas al eje forman ángulos iguales con las perpendiculares á la parábola en el contorno de la curva, conforme lo indican las líneas de puntos del segundo grabado.

Recíprocamente, si las paralelas al eje encuentran la parábola, se reflejarán en el foco.

Pues bien, si se pone un reloj en el foco de uno de dichos espejos, las ondas sonoras que produce el movimiento del volante saldrán paralelamente al eje, y despues de chocar con la superficie cóncava del segundo espejo, irán á parar al foco de éste. El observador, provisto de un tubo con objeto de no interceptar las ondas, percibirá distinta y fácilmente el ruido del reloj si coloca el extremo del tubo en el foco del segundo espejo, pero las personas que se sitúen en el espacio que media entre ambos espejos apenas percibirán el rumor del volante ó dejarán de oirlo en absoluto, aunque se coloquen á corta distancia del reloj.

GUARDA-JOYAS DE JAMNITZER

GUARDA-JOYAS DE JAMNITZER. — Uno de los objetos mas notables y de mayor valor artístico y material de cuantos se conservan en el departamento llamado la «Bóveda ó cueva verde» del palacio real de Dresde, es sin duda alguna el riquísimo guarda-joyas de plata labrado por el famoso artífice Wenzel Jamnitzer, nacido en Viena en 1508 y fallecido en Nuremberg á la edad de 78 años.

Dicha obra artística tiene la forma de un elegante cenotafio de bien entendido estilo, dividido en varios cuerpos, en el principal de los cuales hay varios nichos ú hornacinas separados por elegantes columnas y que contienen esbeltas estatuas representando, unas los elementos y otras las Virtudes cardinales. Remata el pequeño monumento, como muchos de los trabajos del citado artista, en una figura airosamente reclinada, la cual tiene en torno suyo porcion de animalejos, como ranas, lagartos, langostas, etc., etc., de labor tan exquisita y tan admirable en sus detalles, que Newdorfer, coetáneo y compañero de Jamnitzer, solia decir «que un leve soplo ponia en movimiento á aquellos animalitos y agitaba las hojas que los rodeaban.» Lo mas singular es que Jamnitzer no se valió para efectuar tan delicadísimos trabajos de máquina ni molde alguno, sino de un procedimiento altamente artístico, ideado en 1560 por Hans Lobsinger.

En suma, el guarda-joyas del artífice vienés es una verdadera obra de arte, una preciada alhaja que se conserva con religioso cuidado en el palacio real de Dresde. Como el excelente grabado en que la reproducimos da perfecta idea de ella, juzgamos inútil describirla mas detalladamente.

IMP. DE MONTANER Y SIMON

LA MADONA DE LA CAPILLA SIXTINA

(COPIA DE UNA PINTURA DE RAFAEL DE URBINO)

